

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2009-273423

(P2009-273423A)

(43) 公開日 平成21年11月26日(2009. 11. 26)

(51) Int.Cl.

AO 1M 23/24

(2006.01)

F 1

AO 1M 23/24

テーマコード(参考)

2 B 1 2 1

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 17 頁)

(21) 出願番号

特願2008-128579 (P2008-128579)

(22) 出願日

平成20年5月15日 (2008. 5. 15)

(71) 出願人 392028158

保賀 昭雄

京都府京都市下京区西酢屋町8番地

(74) 代理人 100084962

弁理士 中村 茂信

(72) 発明者 保賀 昭雄

京都市下京区西酢屋町8

F ターム(参考) 2B121 AA02 BA13 BA19 BA48 BA58  
BB30 EA26 EA27 FA12

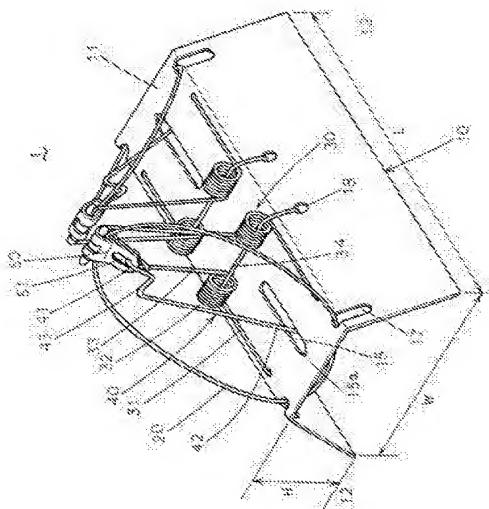
(54) 【発明の名称】 小動物捕獲器

## (57) 【要約】

【課題】 捕獲仕掛け作業を容易に行え、指を怪我するなどの危険性が少なく、しかも部品点数の削減、簡素な構造、安価を実現する小動物捕獲器を提供する。

【解決手段】 小動物捕獲器1は、ループ体10と、ループ体10の長手方向に形成された長穴15と、ループ体10の表側から裏側に通された捕獲リング20と、ループ体10の表側に揺動可能に突出するアーム部分33を有するとともにアーム部分33に捕獲リング20が連結され、アーム部分33をループ体10に対して起立状に付勢するようにループ体10に取り付けられたバネ体30と、一端がバネ体30のアーム部分33と捕獲リング20との連結部分に連結された回転端41であり、他端が長穴15からループ体10の裏側に挿通可能な自由端としてのトリガ端42であり、長穴15の狭幅部15aに係脱可能に係止される鉤部43を回転端41の近傍に有する鉤棒40とを備える。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

ルーフ体と、  
ルーフ体の長手方向に形成された長穴と、  
ルーフ体の表側から裏側に長手方向に正対するように通された捕獲リングと、  
ルーフ体の表側に搖動可能に突出するアーム部分を有するとともに当該アーム部分に捕獲リングが連結され、アーム部分をルーフ体に対して起立状に付勢するようにルーフ体に取り付けられたバネ体と、

一端がバネ体のアーム部分と捕獲リングとの連結部分に連結された回転端であり、他端が長穴からルーフ体の裏側に挿通可能な自由端としてのトリガ端であり、長穴の終端に係脱可能に係止される鉤部を回転端近傍に有する鉤棒と、  
を備えることを特徴とする小動物捕獲器。

## 【請求項 2】

前記長穴、前記捕獲リング、前記バネ体及び前記鉤棒は、前記ルーフ体の長手方向の両端部にそれぞれ設けられていることを特徴とする請求項 1 記載の小動物捕獲器。

## 【請求項 3】

前記ルーフ体は、横断面形状が等脚台形の下底を除いた形状であることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の小動物捕獲器。

## 【請求項 4】

前記捕獲リングは、ワイヤロープであることを特徴とする請求項 1、請求項 2 又は請求項 3 記載の小動物捕獲器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、農地、ゴルフ場、公園、庭等において、農作物、園芸植物、芝生等に被害をもたらす小動物（もぐら、ねずみ等）を捕獲する小動物捕獲器に関する。

## 【背景技術】

## 【0002】

農地やゴルフ場等において、特にもぐらは地中に坑道を掘るときに農作物や芝生の根を切断するので、それらに被害が出る。このため、駆除用に様々なもぐら捕獲器が提案されている。

## 【0003】

例えば、適当な大きさの円筒の一端開口側に押板を搖動可能に配置し、その押板の外側にえさかけ鉤を設け、えさかけ鉤の上端を円筒の外側に配置された押さえ棒の一端に掛け、円筒の他端開口側の外周には細ワイヤを張設し、この細ワイヤを押さえ棒の他端に掛け、細ワイヤを引く力となるバネを押さえ棒に係合させたもぐら捕器がある（例えば、特許文献 1 参照）。

## 【0004】

このようなもぐら捕器を始めとして、もぐらを筒の中に誘い込む捕獲器では、筒は一般に塩化ビニル等のプラスチック、亜鉛等の金属からなるが、敏感で警戒心の強いもぐらは坑道の土壤からいきなりプラスチックや金属製の筒に触れると違和感を覚えるため、土壤以外のそのような人工の筒内に進入するのをためらう傾向があり、場合によっては筒内に進入しないことがあり、捕獲率の点では改善の余地がある。

## 【0005】

そのような問題点に対して、図 8（外観斜視図）及び図 9（捕獲仕掛けを行った状態の側面図）に示すようなもぐら捕獲器 100 が提案されている。このもぐら捕獲器 100 は、図のように半円筒状（円筒を縦断方向に半分に切断した形状）のアーチ体 110 の表側から環状のワイヤ 120 が一対の外周方向の長穴 115 を経てアーチ体 110 の裏側に通されている。このワイヤ 120 は、もぐらが通過することのできる大きさ（輪径）を有し、アーチ体 110 の長手方向に搖動可能なアーム 130 の頂部 131 に連結されている。

10

20

30

40

50

アーム130は、アーチ体110に固定された支持棒135に取り付けられたバネ132に一体に設けられており、バネ132によりアーチ体110に対して起立状に付勢されている。

【0006】

また、アーチ体110の頂部から裏側に向けて、もぐらの進入を感知する楕円形トリガ140が長手方向に振動可能に懸架され、この楕円形トリガ140に設けられたフック141がアーチ体110の表側に突出している。一方、アーチ体110の長手方向の端部には長尺棒150がアーチ体110の表側から裏側にかけて回転可能に取り付けられ、この長尺棒150はアーチ体110の表側で前記フック141に係脱可能なフック151を有する。

10

【0007】

上記のようなワイヤ120、アーム130、バネ132、フック141付きの楕円形トリガ140、フック151付きの長尺棒150がアーチ体110の長手方向の両端部にそれぞれ設けられている。

【0008】

このように構成したもぐら捕獲器100は、もぐらの坑道に沿って設置される。すなわち、アーチ体110が坑道を覆うように設置される。捕獲を仕掛けるには、片方の手でアーム130をバネ132の復帰力に抗してアーチ体110の矢印イ方向（長手方向の端部側）に押し倒し、押し倒した状態でもう一方の手により長尺棒150をアーチ体110の表側に回転させてアーム130の頂部131の上側に通し、フック151を楕円形トリガ140のフック141に引掛ける。これにより、ワイヤ120がアーチ体110の裏側に略垂直に突出し、楕円形トリガ140がアーチ体110の裏側において略垂直になった状態（図9の状態）がロックされる。

20

【0009】

このロック状態で、もぐらが坑道からアーチ体110のワイヤ120を通って中に進入し、楕円形トリガ140を押すと、フック141がもぐらの進入方向とは反対方向に変位するので、フック141に係合する長尺棒150のフック151が外れる。この瞬間、アーム130はバネ132の復帰力により矢印イとは反対方向に瞬時に回転し、ワイヤ120を通った状態のもぐらが引き上がったワイヤ120により締め上げられることで捕獲される。この場合、バネ132の復帰力が強力であれば、もぐらはワイヤ120により締め上げられた瞬間即死する。

30

【特許文献1】特開昭53-54577号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0010】

図8、図9に示すようなもぐら捕獲器100では、バネ132の復帰力に抗してアーム130を矢印イ方向に押し倒すのに相当の力を要するだけでなく、アーム130を強い力で押し倒したまま長尺棒150をアーム130の頂部131の上側を通し、フック151を楕円形トリガ140のフック141に引掛ける一連の作業に非常に手間取ることになる。

40

【0011】

すなわち、片方の手でアーム130を押し倒す、もう一方の手で長尺棒150をアーチ体110の表側まで回転させる、フック151をフック141に引掛ける、の少なくとも3つの動作が必要である。しかも、アーム130を押し倒したまま、長尺棒150を回転させるには両手を必要とするだけでなく、フック151をフック141に引掛けるためには、その面倒さから長尺棒150を回転させた手で改めて長尺棒150を持ち替えなければならない。更には、作業時にワイヤ120をもぐらが通り易い形状に整える必要もある。

【0012】

また、そのような一連の作業中に指をワイヤ120で挟んで怪我をする恐れがあるので

50

、そのような仕掛けは慎重に行う必要があり、これも作業に手間取る枷となる。このような問題は、バネ132が強力であるほど顕著となる。

【0013】

また、上記のようなもぐら捕獲器100は、ワイヤ120、アーム130、バネ132、フック141付きの楕円形トリガ140、フック151付きの長尺棒150を有するため、部品点数が多いだけでなく、構造が複雑でコスト高になる。

【0014】

この発明は、そのような問題に鑑みてなされたもので、捕獲仕掛け作業を容易に行え、指を怪我するなどの危険性が少なく、しかも部品点数の削減、簡素な構造、安価を実現する小動物捕獲器を提供することを目的としている。

10

【課題を解決するための手段】

【0015】

上記課題を解決するために、本発明の小動物捕獲器は、次の構成要素a～eを備えることを特徴とする。

- a) ループ体
- b) ループ体の長手方向に形成された長穴
- c) ループ体の表側から裏側に長手方向に正対するように通された捕獲リング
- d) ループ体の表側に揺動可能に突出するアーム部分を有するとともに当該アーム部分に捕獲リングが連結され、アーム部分をループ体に対して起立状に付勢するようにループ体に取り付けられたバネ体
- e) 一端がバネ体のアーム部分と捕獲リングとの連結部分に連結された回転端であり、他端が長穴からループ体の裏側に挿通可能な自由端としてのトリガ端であり、長穴の終端に係脱可能に係止される鉤部を回転端近傍に有する鉤棒

このもぐら捕獲器は、前記従来のもぐら捕獲器と同様に、もぐらの坑道に沿って設置される。捕獲仕掛けを行う場合、バネ体のアーム部分を付勢力に抗してループ体の長手方向の端部側に押し倒す。このとき、鉤棒のトリガ端を長穴に通し、ループ体の裏側に突出させる。アーム部分がループ体の表側に接触する程度に押し倒したなら、鉤棒の鉤部を長穴の終端に係止させる。これにより、捕獲リングがループ体の裏側に略垂直状に突出し、鉤棒のトリガ端がループ体の裏側で捕獲リングの奥側に突出した状態がロックされる。

20

【0016】

このロック状態で、もぐらが坑道からループ体の中に進入してくるとき、まず捕獲リングを通り、更に捕獲リングの奥側にある鉤棒のトリガ端を押し進むと、鉤棒の鉤部が長穴の終端から外れる。この瞬間、バネ体のアーム部分がバネ体の復帰力により元の起立状に戻るよう回転し、これに伴って捕獲リングが引き上がり、捕獲リングを通った状態のもぐらが、引き上がった捕獲リングによりループ体の裏側に挟まって締め上げられることで捕獲される。

30

【0017】

本発明のもぐら捕獲器において、長穴、捕獲リング、バネ体及び鉤棒は、ループ体の長手方向の両端部にそれぞれ設けられていることが好ましい。この場合、1つのもぐら捕獲器を坑道に設置すれば、坑道を両方向から進入してくるもぐらをそれぞれ捕獲することができる。

40

【0018】

また、ループ体は、横断面形状が等脚台形の下底を除いた形状であることが好ましい。この形状である方が、もぐらがループ体に進入し易く、もぐらの捕獲率が向上する。

【0019】

更に、捕獲リングは、ワイヤロープであることが好ましい。ワイヤロープは適度の柔軟性を有するので、もぐらを締め上げるときに、もぐらの形態にフィットし易く、もぐらをより確実に締め付けることができる。加えて、ワイヤロープは、捕獲仕掛け作業時にもぐらが通り易い形状にする必要がない。

【0020】

50

なお、本発明において小動物とは、農地、ゴルフ場、公園、庭等において、農作物、園芸植物、芝生等に被害をもたらす小動物を指し、具体的にはもぐら、ねずみ、いたち等である。

【発明の効果】

【0021】

請求項1記載の発明によれば、バネ体のアーム部分をバネ体の付勢力に抗してループ体の表側に接触する程度に押し倒すとともに、バネ体のアーム部分と捕獲リングとの連結部分に連結された鉤棒の鉤部を長穴の終端に引掛けるだけでよいため、すなわちアーム部分の押し倒し、鉤部の引掛け、の2つの操作で済むため、捕獲仕掛け作業を容易に行えるとともに、アーム部分を押し倒す操作を確実に行うことができ、捕獲リングで指を挟んで怪我をするなどの危険性が極めて少ない。また、従来のもぐら捕獲器に比べて、部品点数が少なく、簡素な構造であり、コストを削減できる。

10

【0022】

請求項2記載の発明によれば、1つのもぐら捕獲器で、坑道を両方向から進入してくるもぐらをそれぞれ捕獲することができる。

【0023】

請求項3記載の発明によれば、もぐらがループ体に進入し易く、もぐらの捕獲率が向上する。

【0024】

請求項4記載の発明によれば、もぐらを締め上げるときに、捕獲リングがもぐらの形態にフィットし易いので、もぐらをより確実に締め付けることができる。また、捕獲仕掛け作業時に捕獲リングをもぐらが通り易い形状に調整する必要がない。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0025】

以下、実施の形態により、この発明を更に詳細に説明する。

【0026】

実施形態に係る小動物捕獲器の外観斜視図を図1に、その捕獲仕掛けを行った状態の側面図を図2に、図2の矢視Aから見た正面図を図3に示す。

【0027】

この小動物捕獲器1は、ループ体10と、ループ体10の長手方向（長さL方向）に形成された長穴15と、ループ体10の表側から裏側に長手方向に正対するように通された捕獲リング20と、ループ体10の表側に揺動可能に突出するアーム部分33を有するとともに当該アーム部分33に捕獲リング20が連結され、アーム部分33をループ体10に対して起立状に付勢するようにループ体10に取り付けられたバネ体30と、一端がバネ体30のアーム部分33と捕獲リング20との連結部分（ここでは金具50）に連結された回転端41であり、他端が長穴15からループ体10の裏側に挿通可能な自由端としてのトリガ端42であり、長穴15の終端（ここでは狭幅部15a）に係脱可能に係止される鉤部43を回転端41の近傍に有する鉤棒40とを備える。

30

【0028】

ループ体10は、図4の（a）に示すように、横断面形状が等脚台形の下底を除いた形状であり、平坦な上面11と傾斜側面12とからなる。この形状であれば、もぐらがループ体10に進入し易く、もぐらの捕獲率が向上する。なお、このループ体10は、好適には例えば厚さ0.8mm程度の金属（ステンレス、亜鉛等）製の板（樹脂製の板でもよい）からなり、サイズの一例を示すと、長さL=150mm、幅W=70mm、高さH=35mmである。

40

【0029】

勿論、図4の（b）に示すように、横断面形状が半円形のループ体10Aであってもよい。或いは、横断面形状がコ字状（四辺形の1辺が無い形状）のループ体や、単なる平板状のループ体でも構わない。すなわち、ループ体の形状はもぐらの坑道を覆るものであれば特定されない。

50

## 【0030】

長穴15は、ルーフ体10の横断方向（幅W方向）の中央部において、ルーフ体10の上面11の長手方向の端部寄りに形成され、端部側は狭幅部15aとなっている。

## 【0031】

捕獲リング20は、もぐらが通過することのできる大きさ（輪径）を有し、ルーフ体10の幅W方向の端部寄りにおいて、ルーフ体10の上面11から傾斜側面12にかけて形成された一対の穴17に通されている。これにより、捕獲リング20は、ルーフ体10の表側と裏側にわたって変位可能である。この捕獲リング20は、好適にはワイヤロープからなるが、ワイヤロープは適度の柔軟性を有するので、もぐらを締め上げるときに、もぐらの形態にフィットし易く、もぐらをより確実に締め付けることができる。しかも、ワイヤロープは、捕獲仕掛け作業時にもぐらが通り易い形状に調整する必要がない。

10

## 【0032】

バネ体30は、長穴15の狭幅部15aとは反対側の終端側に配置され、この実施形態では連続する線状部材からなり、ルーフ体10の上面11に沿うように取り付けられた直線状の延長部分31、付勢力を付与する一対のコイル部分32、ルーフ体10の表側に運動可能に突出するアーム部分33を有する。ここでは、アーム部分33は、一対のコイル部分32から立ち上がる逆U字状を呈するものである。

## 【0033】

また、一対のコイル部分32には、両端部がルーフ体10の傾斜側面12の穴18に取り付けられた支持棒34が挿通されることで、コイル部分32が支持される。アーム部分33は、コイル部分32によりルーフ体10に対して起立状（図1の状態）に付勢されている。なお、この実施形態では、バネ体30は、延長部分31、コイル部分32、アーム部分33、支持棒34で構成される。

20

## 【0034】

このバネ体30のアーム部分33の頂部には、金具50により捕獲リング20が連結されており、これにより捕獲リング20は、ルーフ体10の表側に引き上げられた状態（図1の状態）に付勢される。

## 【0035】

鉤棒40は、一端が金具50（バネ体30のアーム部分33と捕獲リング20との連結部分）に連結された回転端41であり、他端が長穴15からルーフ体10の裏側に挿通可能な自由端としてのトリガ端42であり、長穴15の狭幅部15aに係脱可能に係止される鉤部43を回転端41の近傍に有する。ここでは、回転端41は、金具50に形成された穴51に止められることで、金具50に回転可能に取り付けられている。

30

## 【0036】

上記のような長穴15、捕獲リング20、バネ体30、鉤棒40は、ルーフ体10の長手方向の両端部にそれぞれ設けられている。これにより、1つの小動物捕獲器1で、坑道を両方向から進入してくるもぐらをそれぞれ捕獲することができる。

## 【0037】

このように構成した小動物捕獲器1は、図5（設置状態の側面図）、図6（設置状態の正面図）に示すように、土中90に掘られたもぐらの坑道91に沿って設置される。すなわち、小動物捕獲器1を設置できる程度に坑道91が上半分程度まで現れる深さの穴95を掘り、その穴95において、下記のように捕獲仕掛けを行ったルーフ体10を坑道91の上に掛け渡し、ルーフ体10で坑道91を覆う。このまま、小動物捕獲器1が土壤から現れたままにしておいてもよいが、好ましくは図に示すように、穴95に板80を被せ、更に板80の上に土96を被せておく。

40

## 【0038】

捕獲仕掛けを行う場合は、片方の手の指でバネ体30のアーム部分33を付勢力に抗してルーフ体10の長手方向の端部側に押し倒す。この押し倒す操作は、人差し指で行うと容易である。この操作のとき、鉤棒40のトリガ端42を長穴15に通し、ルーフ体10の裏側に突出させておく。アーム部分33をルーフ体10の表側に接触する程度に押し倒

50

したなら、もう一方の手の指で鉤棒40の鉤部43を長穴15の狭幅部15aに係止させる（引掛ける）。これにより、捕獲リング20がループ体10の裏側に略垂直状に突出し、鉤棒40のトリガ端42がループ体10の裏側で捕獲リング20の奥側に突出した状態がロックされる。

【0039】

なお、この仕掛け作業は、上記“押し倒す”、“引掛ける”の2つの動作で完了するので簡便である。その上、例えば力が強い人の場合は、片手でも2つの動作を行うことが可能である。

【0040】

図7に示すように、上記ロック状態で、もぐらMが坑道91からループ体10の中に進入するとき、まず捕獲リング20を通り、更に捕獲リング20の前方にある鉤棒40のトリガ端42を押して進むと、鉤棒40の鉤部43が長穴15の狭幅部15aから外れる。この瞬間、バネ体30のアーム部分33がバネ体30のコイル部分32の復帰力により元の起立状に戻るよう回転し、これに伴って捕獲リング20が引き上がり、捕獲リング20を通った状態のもぐらMが、引き上がった捕獲リング20によりループ体10の裏側に挟まって締め上げられることで捕獲される。

【0041】

なお、上記実施形態の小動物捕獲器1は一例であり、各種の変形例が可能である。例えば、バネ体30のアーム部分33は逆U字状であるが、1本の棒状であってもよいし、コイル部分32は1つであってもよい。

【0042】

また、上記実施形態では、金具50を用いて捕獲リング20、アーム部分33、鉤棒40を連結しているが、捕獲リング20をアーム部分33と一体に形成し、その一体連結部分に鉤棒40の回転端41を回転可能に連結してもよい。

【0043】

更に、バネ体30は延長部分31、コイル部分32、アーム部分33、支持棒34で構成されているが、もぐらが捕獲リング20により確実に捕獲されるのであれば特定されず、全体がL字形の板バネからなってもよい。すなわち、L字形の板バネの一片をループ体10の上面11に溶接等により接合し、他片を揺動可能なアーム部分とする。この場合は更に部品点数を削減できる。

【0044】

この他、もぐらが鉤棒40のトリガ端42を不用意に押してしまい易いように、もぐらとの接触面積を増やす形状（円形、三角形、逆三角形、四角形等）の接触片をトリガ端42の先端に取り付けてもよい。

【0045】

更にまた、上記小動物捕獲器1は、捕獲小動物としてもぐらを対象としているが、ねずみやいたちを捕獲する場合には、その小動物に応じたサイズに変更すればよい。

【図面の簡単な説明】

【0046】

【図1】実施形態に係る小動物捕獲器の外観斜視図である。

【図2】捕獲仕掛けを行った状態の同小動物捕獲器の側面図である。

【図3】図2の矢視Aから見た同小動物捕獲器の正面図である。

【図4】同小動物捕獲器において、ループ体の横断面形状を示す横断面図（a）、及び別形態のループ体の横断面形状を示す横断面図（b）である。

【図5】同小動物捕獲器をもぐらの坑道に設置した状態を示す側面図である。

【図6】同小動物捕獲器をもぐらの坑道に設置した状態を示す正面図である。

【図7】同小動物捕獲器をもぐらの坑道に設置した状態において、もぐらがループ体の中に進入しようとするときを示す側面図である。

【図8】従来例に係るもぐら捕獲器の外観斜視図である。

【図9】捕獲仕掛けを行った状態の同もぐら捕獲器の側面図である。

10

20

30

40

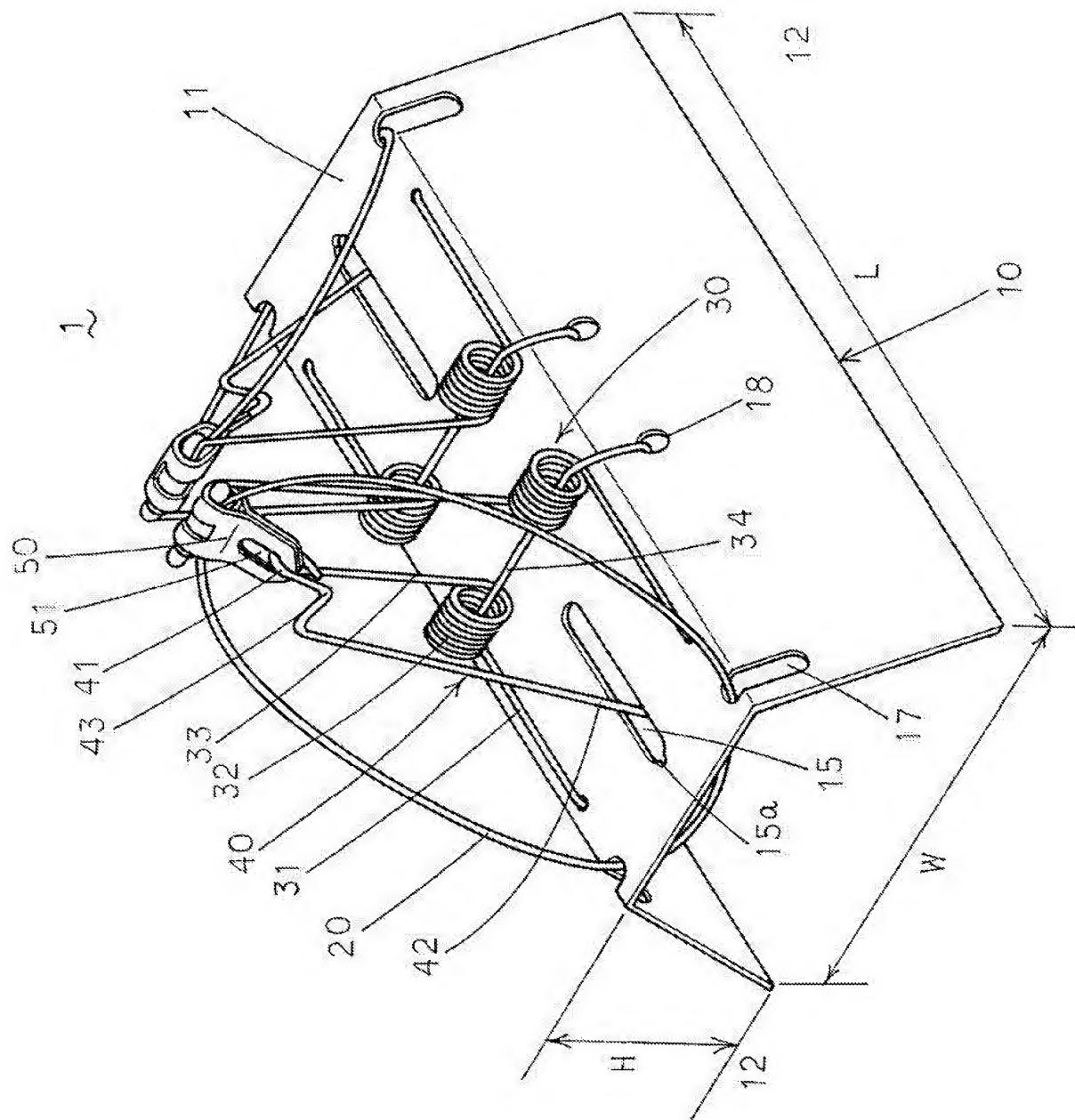
50

## 【符号の説明】

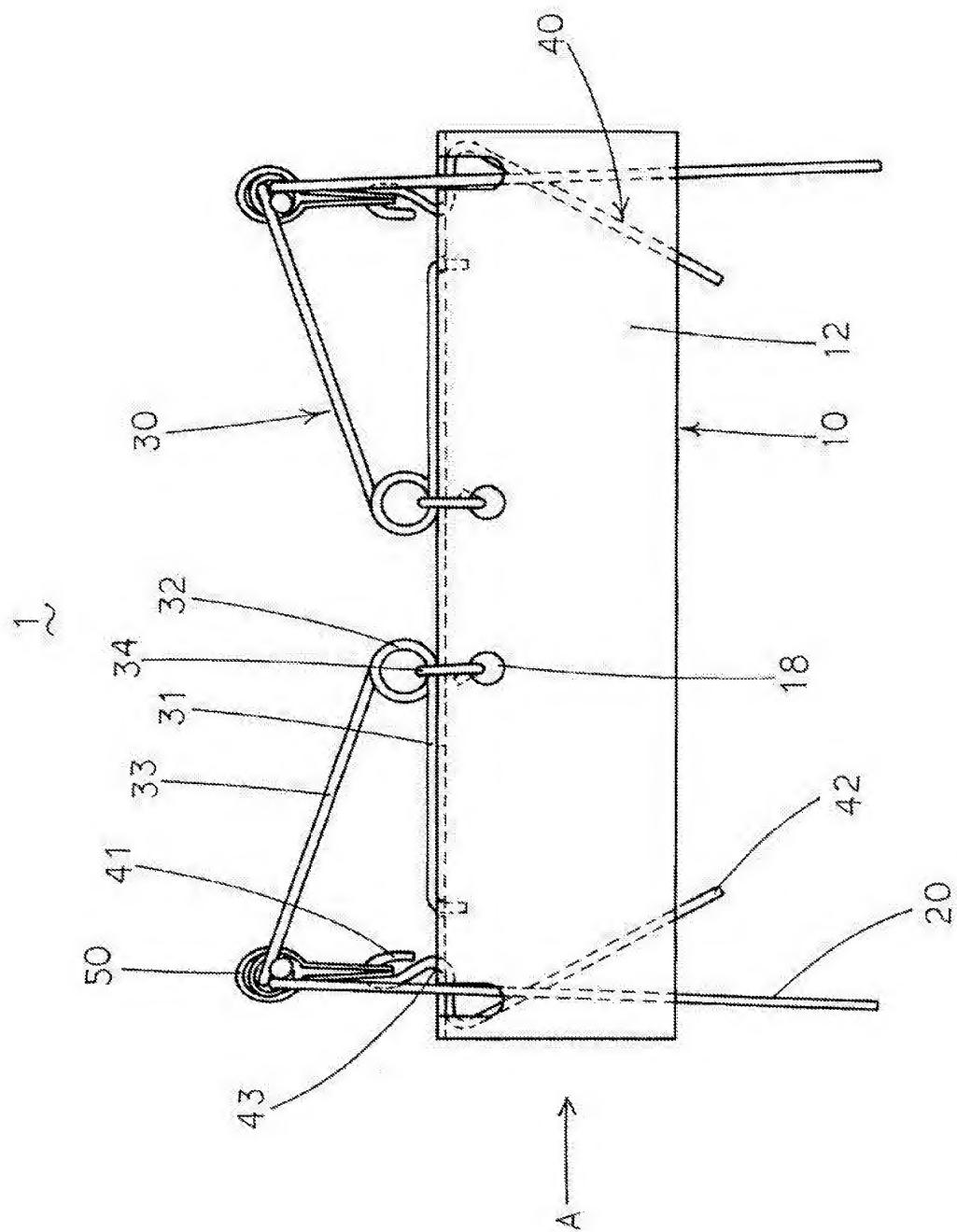
## 【0047】

1	小動物捕獲器	
1 0	ループ体	
1 5	長穴	
1 5 a	狭幅部（終端）	
2 0	捕獲リング	
3 0	バネ体	
3 2	コイル部分	
3 3	アーム部分	10
4 0	鉤棒	
4 1	回転端	
4 2	トリガ端	
4 3	鉤部	
5 0	金具	
9 1	もぐらの坑道	
9 5	穴	
M	もぐら	

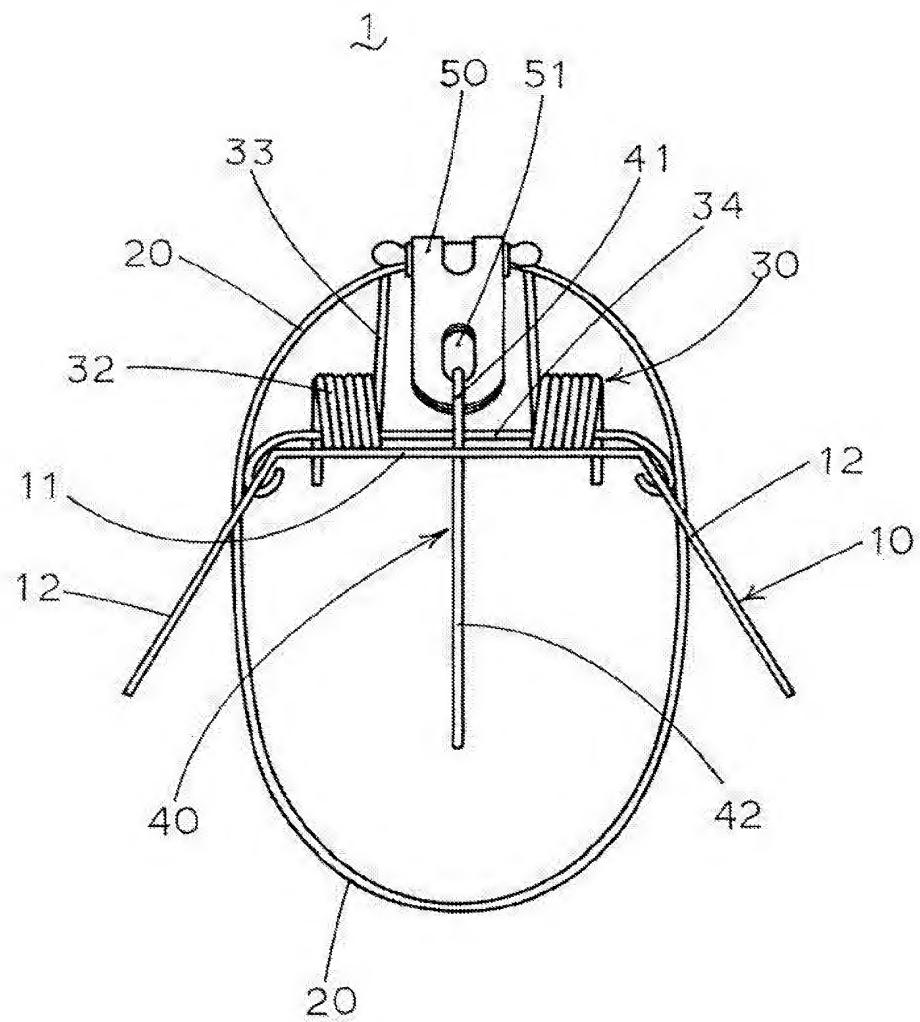
【図1】



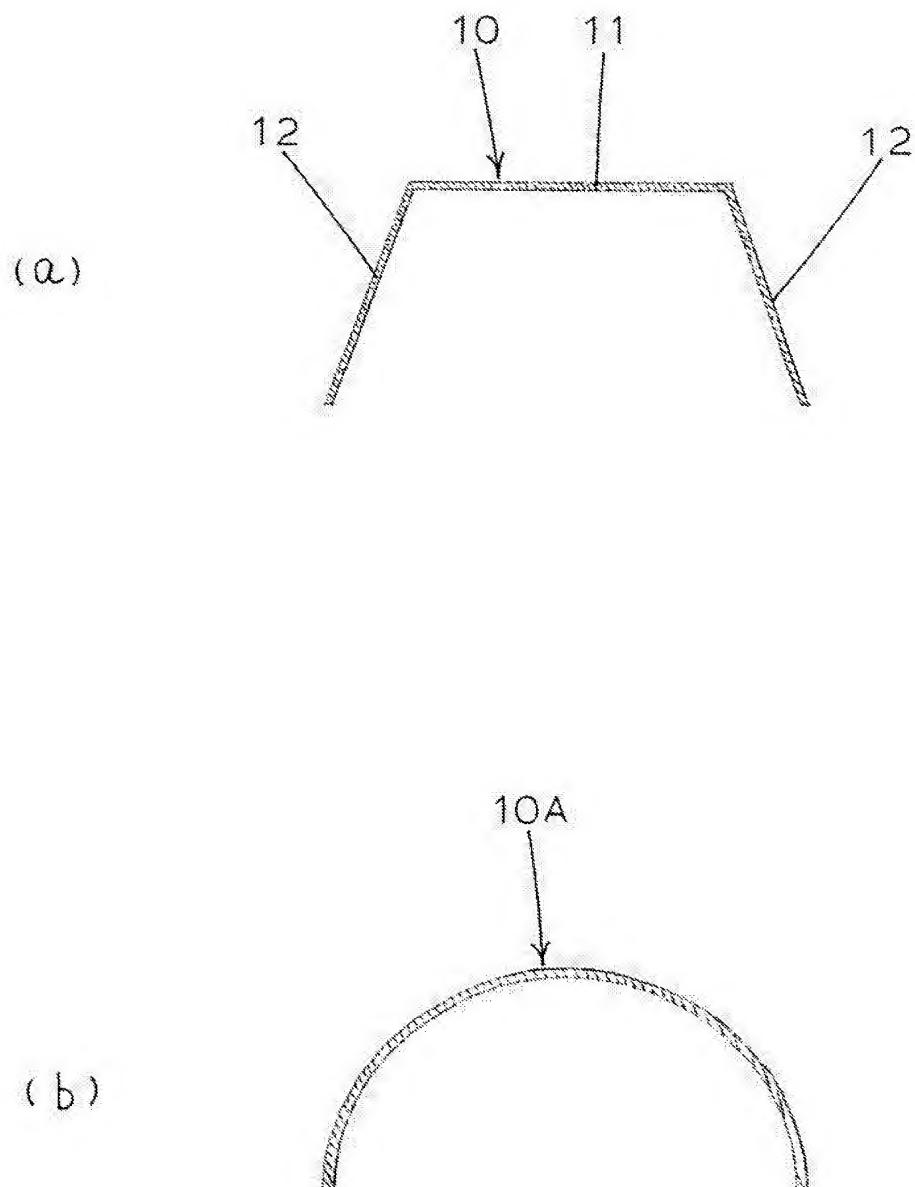
【図2】



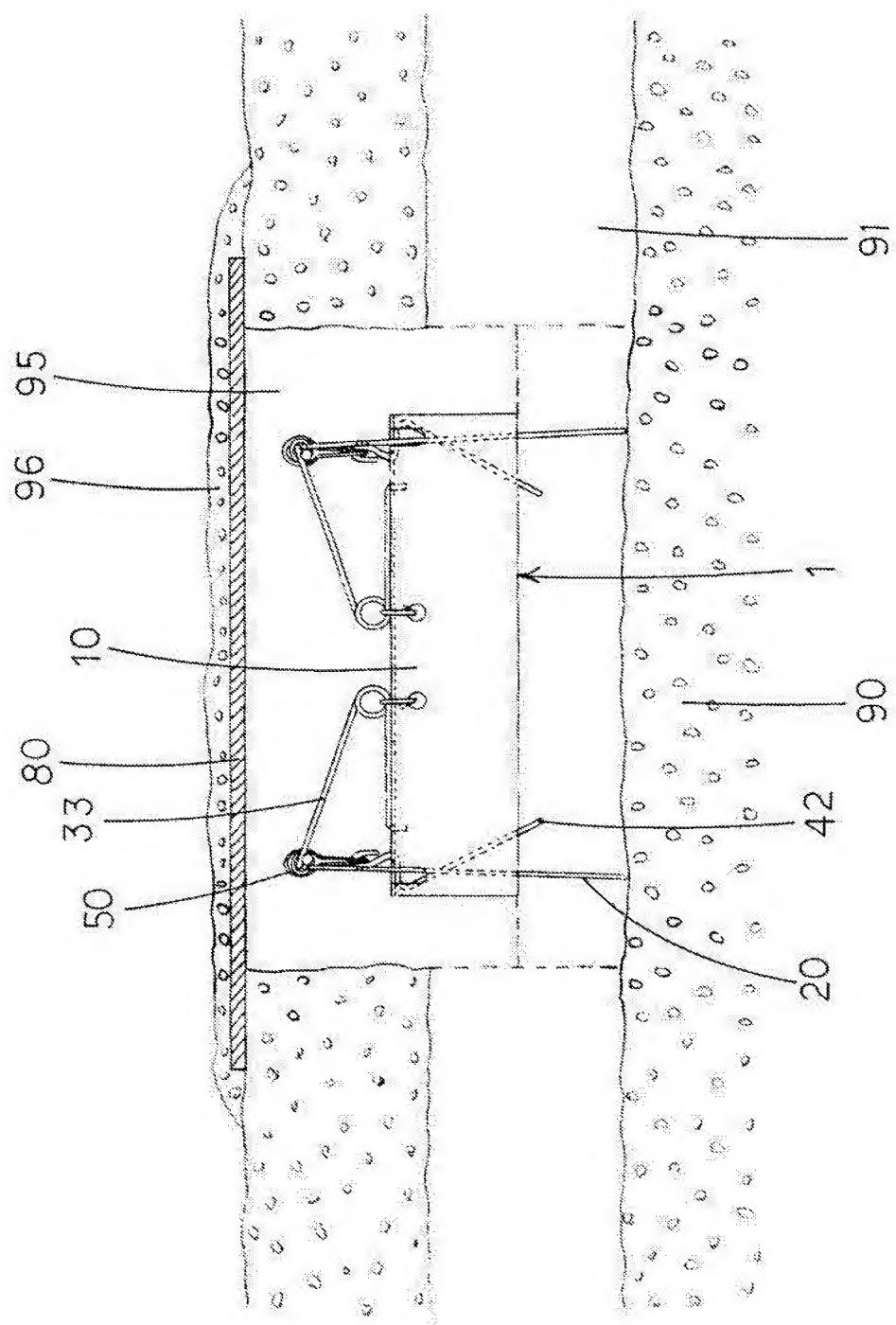
【図3】



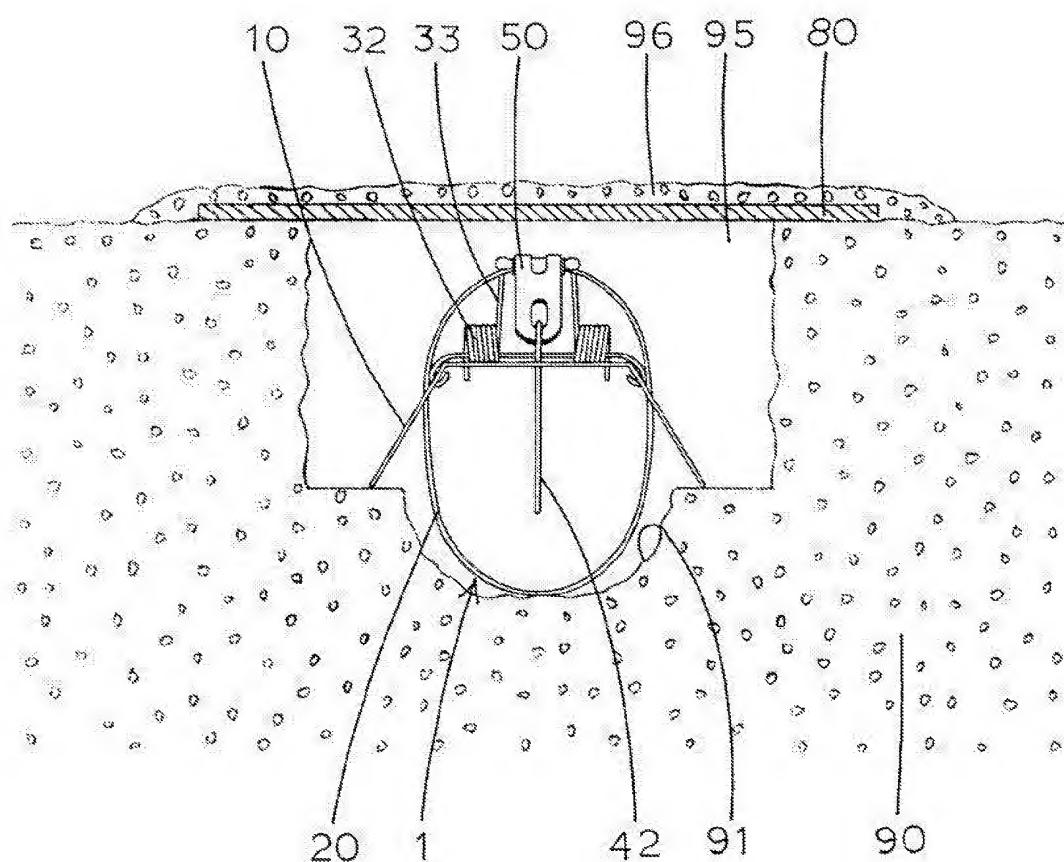
【図4】



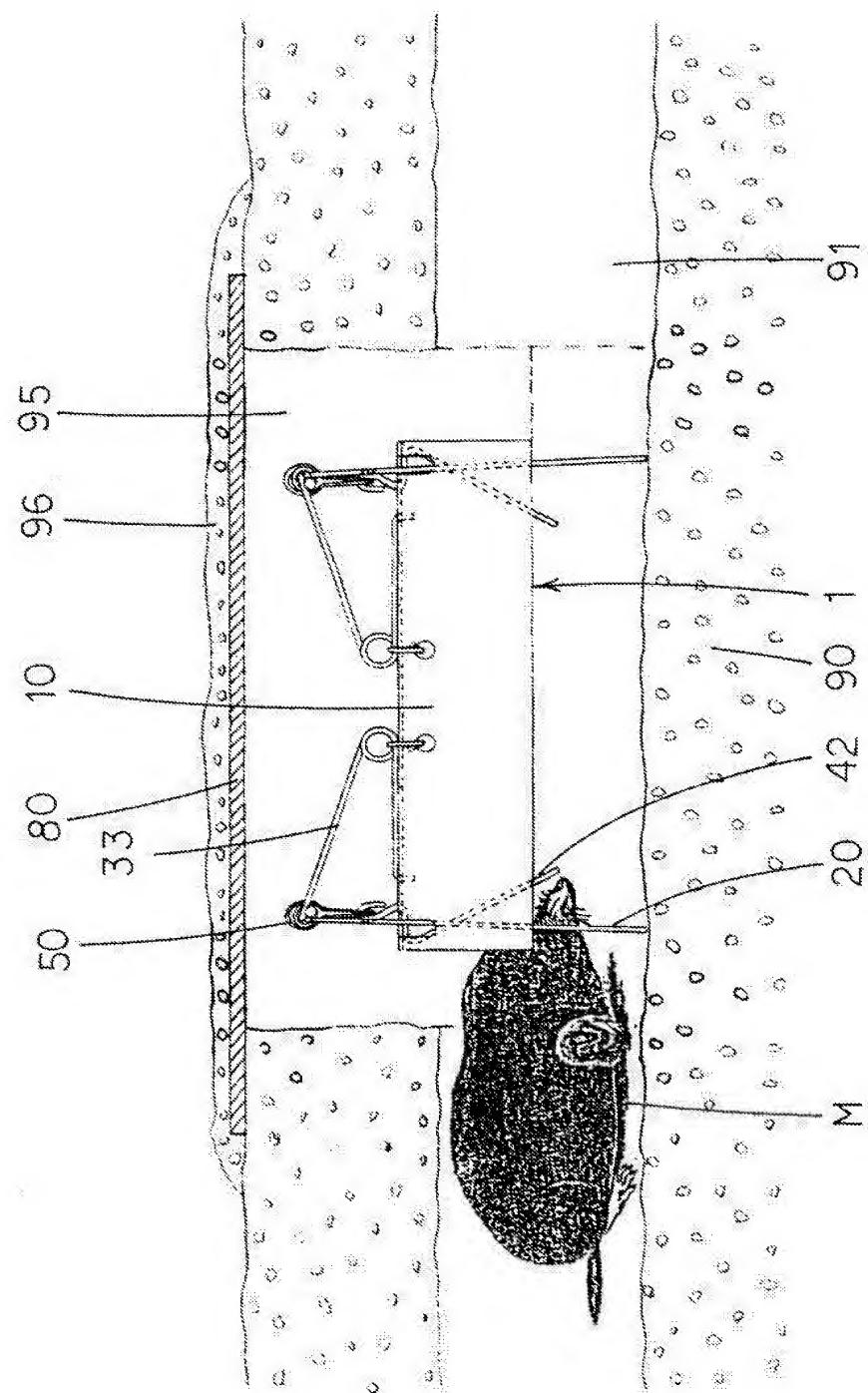
【図5】



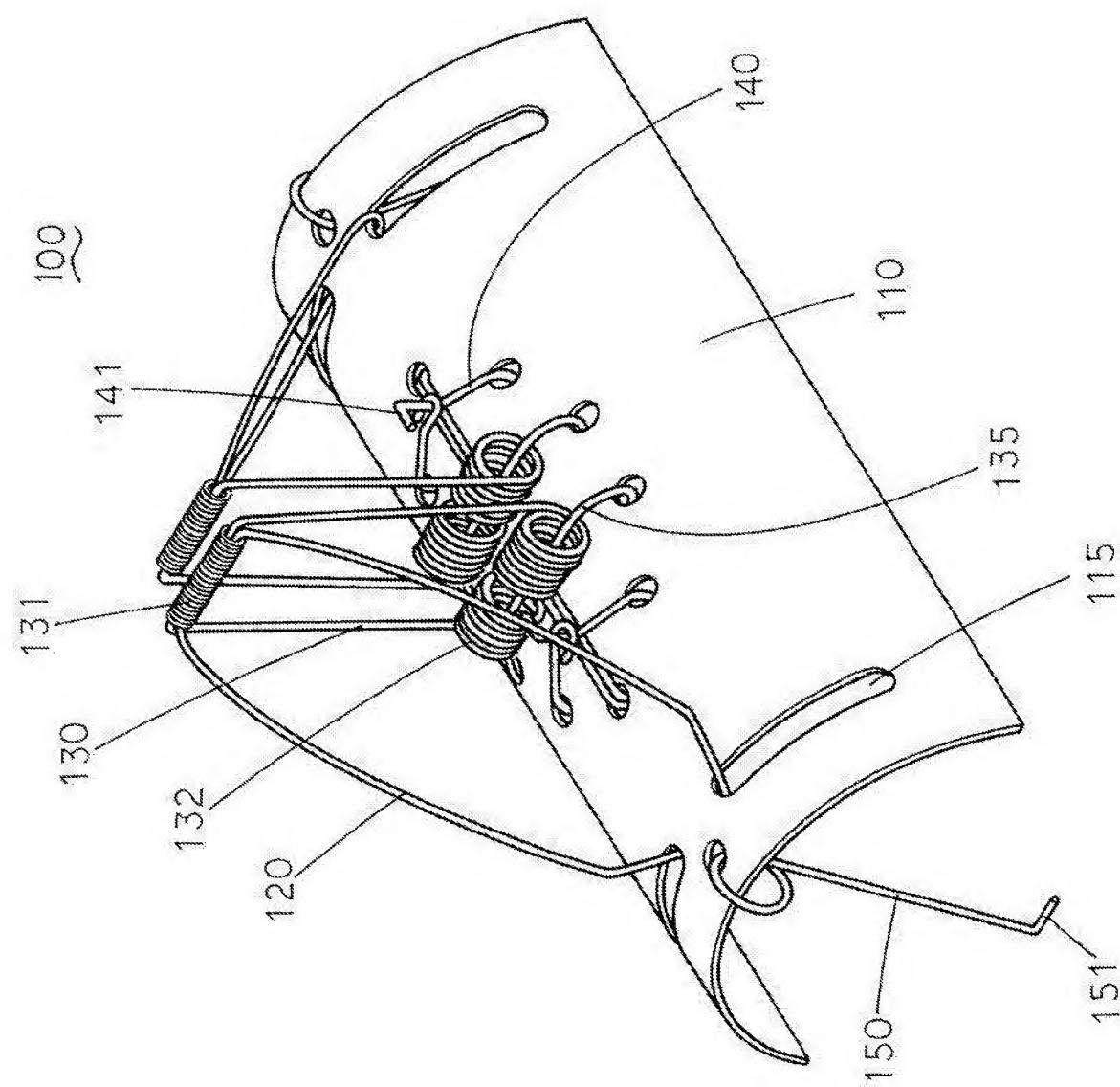
【図6】



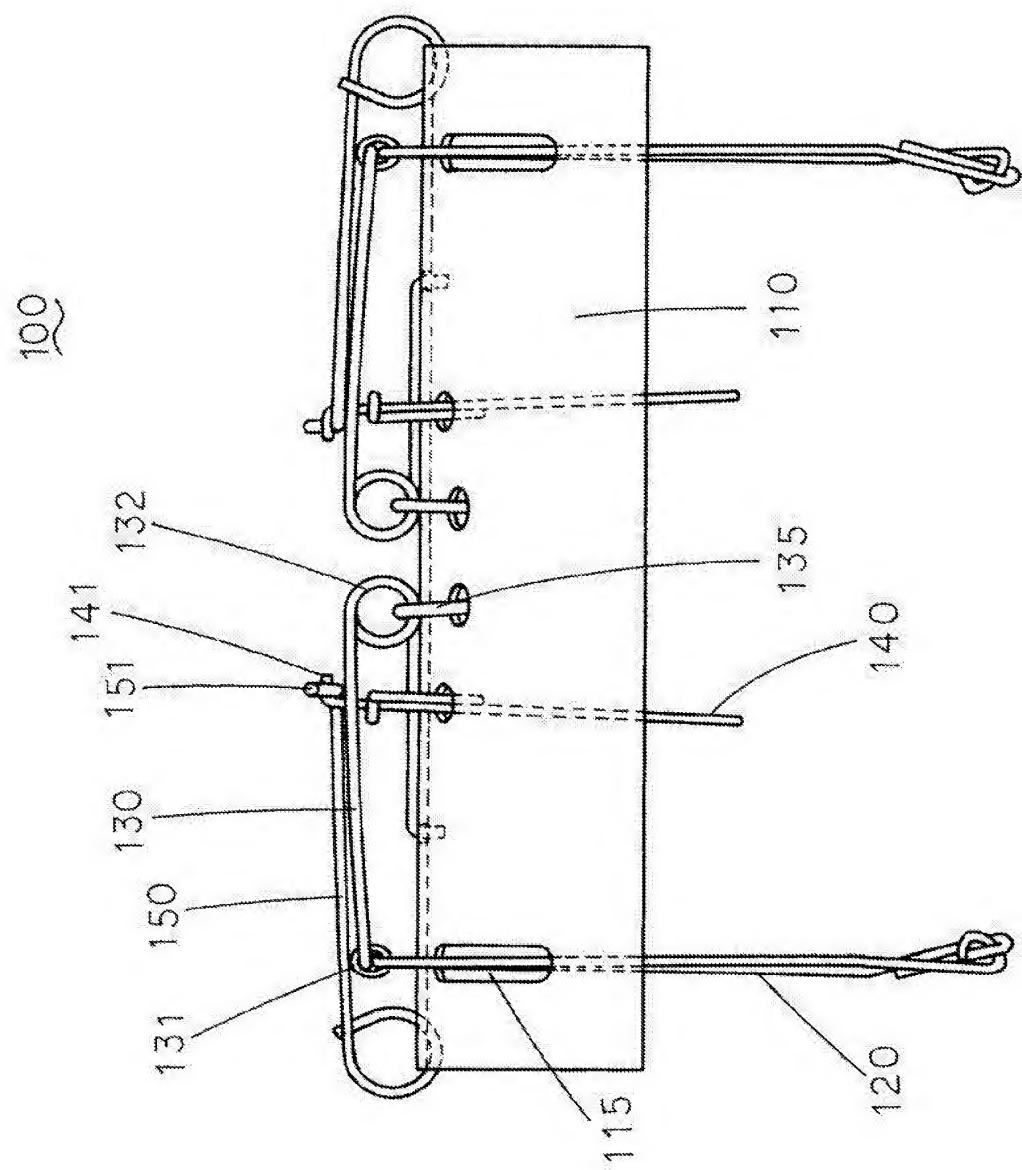
【図7】



【図8】



【図9】



**PAT-NO:** JP02009273423A  
**DOCUMENT-IDENTIFIER:** JP 2009273423 A  
**TITLE:** SMALL-ANIMAL TRAP  
**PUBN-DATE:** November 26, 2009

**INVENTOR-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
HOGA, AKIO	N/A

**ASSIGNEE-INFORMATION:**

<b>NAME</b>	<b>COUNTRY</b>
HOGA AKIO	N/A

**APPL-NO:** JP2008128579

**APPL-DATE:** May 15, 2008

**INT-CL-ISSUED:**

<b>TYPE</b>	<b>IPC</b>	<b>DATE</b>	<b>IPC-OLD</b>
-------------	------------	-------------	----------------

IPCP	A01M23/24	20060101	A01M023/24
------	-----------	----------	------------

**ABSTRACT:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a small-animal trap easy to conduct a trap-maneuvering operation, low in the risks of e.g. injuring fingers, and also attaining cutting of the number of parts, its own simple structure and inexpensiveness.

SOLUTION: A small-animal trap 1 includes a roof body 10, a slot 15 formed in a longitudinal direction of the roof body 10, a trapping ring 20 threaded from the obverse side to the reverse side of the roof body 10, a spring mechanism 30 having an arm 33 projected swingably on the obverse side of the roof body 10 and attached to the roof body 10 so as to raisingly impel the arm 33 relative to the roof body 10, with the trapping ring 20 connected to the arm 33, and a hook bar 40 whose one end is a rotary end 41 joined to the junction of both the arm 33 and the trapping ring 20 of the spring mechanism 30, while the other end being a trigger end 42 as a free end threadable via the slot 15 onto the reverse side of the roof body 10, having, in the proximity of the rotary end 41, a hook part 43 hooked on the narrow part 15a of the slot 15 in a fastenable way.

COPYRIGHT: (C)2010, JPO&INPI